## (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# 

### (43) 国際公開日 2005 年6 月2 日 (02.06.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/050643 A1

(51) 国際特許分類7:

G11B 20/10, 20/14, 20/18

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/016649

(22) 国際出願日:

2004年11月10日(10.11.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2003-388318

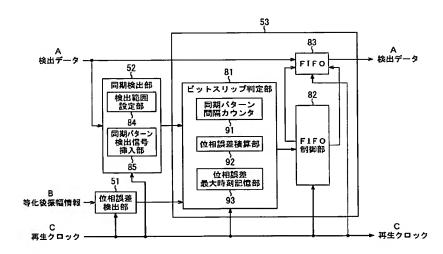
2003年11月18日(18.11.2003) J

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー 株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 健一 (HAYASHI, Kenichi) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区 北品川 6 丁目 7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 遠藤 真樹 (ENDO, Masaki) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7番35号 ソニー株式 会社内 Tokyo (JP). 大濱 智宏 (OHAMA, Tomohiro) [JP/JP]; 〒2400005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町 134番地 ソニー・エルエスアイ・デザイン株式 会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 稲本 義雄 (INAMOTO, Yoshio); 〒1600023 東京都新宿区西新宿7丁目11番18号711ビルディング4階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

- (54) Title: REPRODUCTION DEVICE AND METHOD, RECORDING MEDIUM, AND PROGRAM
- (54) 発明の名称: 再生装置および方法、記録媒体、並びにプログラム



- A...DETECTION DATA
- B...AMPLITUDE INFORMATION AFTER EQUALIZATION
- C...REPRODUCTION CLOCK
- 52...SYNCHRONIZATION DETECTION UNIT
- 84...DETECTION RANGE SETTING UNIT
- 85...SYNCHRONIZATION PATTERN DETECTION SIGNAL INSERT UNIT
- 51...PHASE DIFFERENCE DETECTION UNIT
- 81...BIT SLIP JUDGMENT UNIT
- 91...SYNCHRONIZATION PATTERN INTERVAL COUNTER
- 92...PHASE DIFFERENCE ACCUMULATION UNIT
- 93...MAXIMUM PHASE DIFFERENCE TIME STORAGE UNIT
- 82...FIFO CONTROL UNIT

(57) Abstract: There is provided a reproduction device used when a burst error is caused, for correcting errors generated before the synchronization pattern detected after the burst error, thereby reducing the number of errors. A bit slip judgment unit (81) of a bit slip correction unit (53) calculates a bit slip correction amount and a bit slip correction position according to the phase difference signal detected by a phase difference detection a synchronization unit (51), pattern signal detected by a synchronization detection unit (52), the reproduction clock, and the detection data. A FIFO control unit (82) controls a FIFO buffer (83) according to the bit slip correction amount and the bit slip correction position, thereby performing the bit slip correction. Thus, when a burst error is caused, the errors generated before the synchronization pattern detected after the burst error are corrected, thereby reducing the number of errors. The present invention can be applied to a reproduction device.



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### 添付公開書類:

#### — 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、バーストエラーが発生した場合、その後に検出される同期パターン以前のエラーを訂正し、エラーをより少なくすることができるようにする再生装置に関する。ビットスリップ補正部53のビットスリップ判定部81は、位相誤差検出部51より検出される位相誤差信号、同期検出部52により検出される同期パターン信号、再生クロック、および検出データを基に、ビットスリップ補正量、およびビットスリップ補正位置を算出し、FIFO制御部82は、ビットスリップ補正量、およびビットスリップ補正位置を基にFIFOバッファ83を制御することで、ビットスリップ補正をする。これにより、バーストエラーが発生した場合、その後に検出される同期パターン以前のエラーを訂正し、エラーをより少なくすることができる。本発明は、再生装置に適用できる。